



Air Traffic Management-systeem wordt gemoderniseerd

Op 8 december 2008 is in Brussel de ontwikkelorganisatie opgericht voor SESAR, het nieuwe, Europese Air Traffic Management-systeem dat vanaf 2020 een feit moet zijn. Hiermee wordt een uniforme, vlotte en veilige vluchtafhandeling mogelijk in het Europese luchtruim. Dit is nodig om de verwachte groei van het luchtverkeer op te vangen.

Het huidige Air Traffic Management (ATM)-systeem is sterk verouderd, het principe dateert nog uit de jaren '50. Het gaat uit van bakens op de grond die radiosignalen uitzenden naar vliegtuigen, zodat die hun positie kunnen bepalen. De verbindingen tussen de bakens bepalen de 'snelwegen in de lucht'. Vliegtuigen volgen die snelwegen, als vaste routes in het luchtruim. Het nieuwe systeem gaat niet uit van fysieke bakens, maar van virtuele bakens. Die waypoints (route punten met bepaalde coördinaten) kunnen overal liggen, en daarmee zijn optimalere routes te bepalen. Op momenten dat bijvoorbeeld tijdelijk militaire oefengebieden worden vrijgegeven voor burgerluchtvaart, zouden dan efficiëntere routes mogelijk zijn.

Nauwkeuriger navigeren

De nieuwe generatie van het verkeersleidingsysteem wordt 'performance based': vliegtuigen mogen een bepaalde route vliegen mits ze voldoen aan vastgestelde

navigatie-eisen. Ze moeten zeer nauwkeurig kunnen navigeren, tot ongeveer 0,1 mijl afwijking (circa 200 m), ook in de bochten. Op dit moment wordt nog een marge aangehouden van ongeveer 5 mijl (circa 9 km). Bovendien is zo heel nauwkeurig te voorspellen op welk tijdstip een toestel op een bepaalde locatie is. Met deze zogeheten 4D-navigatie (de dimensie 'tijd' is toegevoegd) is het verkeer voor luchtverkeersleiders beter te plannen, en kunnen ze vliegtuigen zelfstandiger laten vliegen. Ook glijvluchten kunnen dan gemakkelijker worden uitgevoerd.

Door het nauwkeuriger vliegen is bundeling van luchtverkeer mogelijk, waar nu toestellen nog uitwaaiëren over de omgeving. Resultaat is dat het luchtruim efficiënter kan worden gebruikt, dat de capaciteit en de veiligheid toenemen, en dat het brandstofgebruik en de CO₂-emissies per vlucht afnemen. Wat het CROS-experiment in Hoofddorp/Nieuw-Vennep liet zien met de precieze bochtstraat van de Boeing 737's, maakt SESAR straks op grote schaal mogelijk.

Take off

SESAR Joint Undertaking, zoals de ontwikkelorganisatie voor SESAR heet, is gelanceerd door de Europese Commissie in samenwerking met Eurocontrol. De twee partijen spreken van een 'succesvolle take off'. Zij noemen de gemeenschappelijke

onderneming de eerste grootschalige publiek-private samenwerking in de luchtvaartgeschiedenis. Vijftien bedrijven zijn al bereid om lid te worden. Met de gezamenlijke ontwikkeling is 2,1 miljard euro gemoeid.

Met de oprichting is een volgende stap gezet in de realisatie van het nieuwe verkeersleidingsysteem. De definitiefase is nu afgerond. Hierin bepaalden de deelnemende partijen het masterplan voor het ATM-concept. Hierna gaat SESAR tot 2013 de ontwikkelingsfase in: er worden innovatieve technologieën getest en standaarden ontwikkeld. Van 2014 tot 2020 volgt dan de implementatiefase.

| www.sesar-nl.nl, www.sesarju.eu en www.eurocontrol.int/sesar

Verwachte opbrengst van SESAR (Single European Sky ATM Research):

- > 3x meer capaciteit
- > 10x meer veiligheid
- > 10% minder milieu-effecten per vlucht
- > 50% minder ATM-gerelateerde kosten

Bron: gezamenlijk persbericht Europese Commissie en Eurocontrol, 10 september 2008